

実 用 新 案 登 録 願 (1)

(¥ 4000)

昭和 5 4 年 4 月 20 日

正
本

特 許 庁 長 官

殿

1. 考 案 の 名 称

チヨウガタコウベン シキ キ カ キ ネンリョウセツヤク ソウチ
蝶 型 絞 弁 式 気 化 器 の 燃 料 節 約 装 置

2. 考 案 者

トヨダ タケ シヤシタ
住 所 愛 知 県 豊 田 市 竹 町 宮 下 4 6 番 地 5
イワ セト マツ ミナ
氏 名 岩 本 雅 道

~~(他 1 名)~~

1 行 削 除

3. 実 用 新 案 登 録 出 願 人

トヨダ コトハ
居 所 愛 知 県 豊 田 市 寿 町 5 丁 目 1 0 番 地
キ カ キ
名 称 テ イ ケ イ 気 化 器 株 式 会 社
マツ イ イ サク
代 表 者 松 井 伊 作

4. 添 付 書 類 の 目 録

✓ (1) 明 細 書 1 通
✓ (2) 図 面 2 通



方 式 査
審



54 036479

137245

明 細 書

1. 考案の名称

蝶型絞弁式気化器の燃料節約装置

2. 実用新案登録請求の範囲

主噴孔筒 4 外周に形成したエアブリード室 5 へ導く 2 系統の第 1 空気通路 6 及び第 2 空気通路 8 を形成した蝶型絞弁式気化器において、第 2 空気通路 8 上にスプリング 13 を関連させたダイヤフラム 10 を設置すると共に、このダイヤフラム 10 を境にして空気室 12 及び負圧作用室 11 を形成し、中開度時の絞弁 2 位置より機関側で、全開時の絞弁 2 位置よりエアクリナー側の吸気路 1 に開口させた負圧通路 14 を、負圧作用室 11 に接続させたことを特徴とする蝶型絞弁式気化器の燃料節約装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案は内燃機関の最多機関運転時に燃料節約を計る蝶型絞弁式気化器に関するものである。図において、1 は吸気路、2 は絞弁、3 はチョーク

137245-

弁、4は主燃料噴孔筒、5は主燃料噴孔筒4外周に形成されたエアブリード室、6は第1空気通路でエアブリード室5へ連通している。7はエアジェットで第1空気通路6上に挿入されて、第1空気通路6よりエアブリード室5へ導入する空気量を規制している。8は第2空気通路でエアブリード室5へ連通している。9は第2空気通路8上に設置されたエアジェットで第2空気通路8へ導入する空気量を規制している。10は第2空気通路8を開閉するために設けられたダイヤフラムで、このダイヤフラム10を境にして負圧作用室11と空気室12とを形成し、且、第2空気通路8の途中に空気室12が形成されている。13はスプリングでダイヤフラム10の一部を前記空気室12への第2空気通路の開口部3a、8bへ密着させ、前記空気室12への第2空気通路8の開口部8a、8bを常時閉塞している。14は負圧通路で負圧作用室11と吸気路1の閉弁時の絞弁2直前に開口する負圧取出口14aとを連通している

。 15 はエアブリード孔、 16 はメインジェット、 17 はフロート、 18 はフロートチャンバーである。

以上の構成に基づく作用を説明すると、絞弁 2 が負圧取出口 14 a より後方（エンジン側）に位置する機関運転時には、負圧室 11 に負圧は作用せずスプリング 13 によつてダイヤフラム 10 の一部は第 2 空気通路 8 の開口部 8 a、8 b に密着し第 2 空気通路 8 を閉塞している。このため第 1 空気通路 6 内のエアジェット 7 により規制された空気がエアブリード室 5 に導入し、この運転時に主燃料系統より噴出される燃料の量を最適なものにしてゐる。

ここにおいて、次に絞弁 2 が第 2 図で示すよう負圧取出口 14 a 直前（エアクリーナー側）に移動位置した機関運転時には、強い負圧が負圧作用室 11 に作用し、スプリング 13 の作用力に抗してダイヤフラム 10 を吸引し、前記空気室 12 内の第 2 空気通路 8 の開口部 8 a、8 b を開放する

。これによつて、前記空気通路 8 より空気が主噴孔筒 4 外周のエアブリード室 5 内へ流入し主噴孔筒 4 より噴出する燃料に混入する。且、通常第 1 空気通路 6 から空気が流入しているので、この分経済混合比状態の混合気となつて機関に供給される。

さらに、絞弁 2 を開き機関全開運転時に近づいた時には、第 3 図に示すように負圧作用室 11 に作用していた負圧は極めて弱くなつて、スプリング 13 の作用によりダイヤフラム 10 は第 2 空気通路 8 を閉塞する。このため主燃料噴孔筒 4 内への流入空気は第 1 空気通路 6 からのみとなり通常の混合比が機関に供給される。

上記のように本考案によれば、主噴孔筒外周に形成したエアブリード室へ導く第 1 空気通路及び第 2 空気通路を形成した蝶型絞弁式気化器において、第 2 空気通路上に常時該通路を閉塞方向に作用するスプリングを関連させたダイヤフラムを設置すると共に、このダイヤフラムを境にして空気

室及び負圧作用室を形成し、中開度時の絞弁位置より機関側で、全閉時の絞弁位置よりエアクリナー側の吸気路に開口させた負圧通路を負圧作用室に接続させたことを特徴とする蝶型絞弁式気化器の燃料節約装置となしたことにより、定められた絞弁開度域のみで第2空気通路を開口し、その絞弁開度での混合比を経済混合比となし、絞弁の部分開度域で燃費を向上することができる。又、負圧取出口の位置を変えることにより経済混合比とする絞弁開度の位置及び範囲の変更ができ、又、気化器加工時に前記負圧取出口の設定位置を容易に変化することができるので種々の機関の特性に応じて開閉弁作用を行なうダイヤフラムの作動時刻を自由に設定することが可能である。

4 図面の簡単な説明

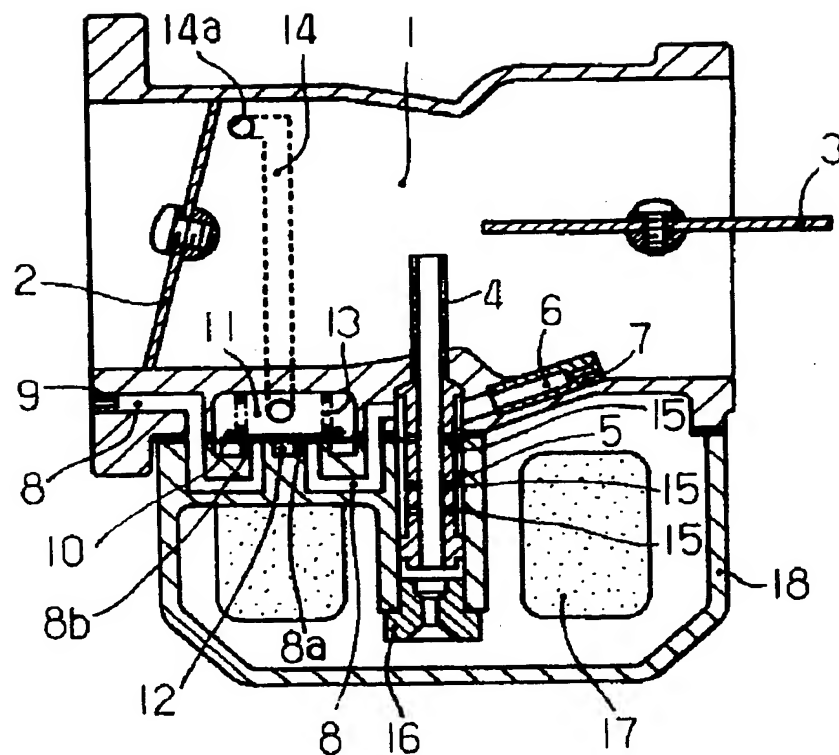
第1図は本考案気化器の縦断面図、第2図は本考案気化器の作動状態を示す部分縦断面図、第3図は本考案気化器の絞弁開度に対する負圧取出口での負圧特性線図である。

なお図中、1は吸気路、2は絞弁、5はエアブリード室、6は第1空気通路、8は第2空気通路、10はダイヤフラム、11は負圧作用室。

実用新案登録出願人 テイクイ気化器株式会社

代表者 松 井 伊 作

第 1 図

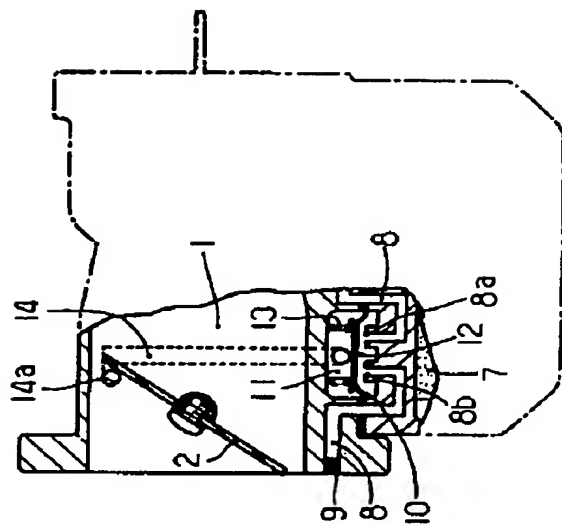


1/45 1/2

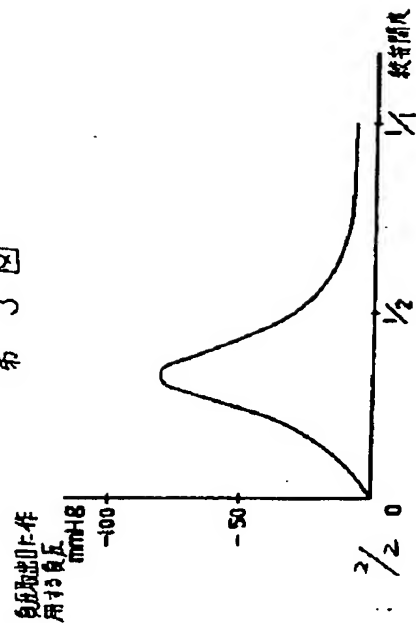
实用新案登録出願人 テイクイ気化器株式会社
代表者 松 井 伊 作

図2

第2図



第3図



実用新案登録出願人 ティケイ気化器株式会社
住友重信 代表取締役

